Formulaire standardisé pour un chauffe-eau solaire

Annexe au formulaire de demande de prime

1. Coordonnées du demandeur

Nom du demandeur	....
Adresse de l'installation	Rue :... N° :...... Code Postal : ....Commune : .... Age du bâtiment : - plus de 5 ans - moins de 5 ans

2. Coordonnées de l'installateur agréé[1]

Numéro d'agrément	IS.........	
Nom de l'Entreprise	....	Tél. : .... Fax : ....
Nom de l'installateur	....	
Adresse	Rue :..N°:... Code Postal : .... Commune :	N° d'enregistrement : ....N° TVA : ....

3. Descriptif des besoins du ménage et du système solaire proposé[2]

3.1. Estimation des besoins en eau chaude sanitaire (ECS)	
Type de logements	☐ Logements collectifs – nombre de logements individuels desservis : .... ☐ Ménage individuel – Composition du ménage :......adultes et ...enfants
Estimation des besoins en ECS[3]	..............litres/jour ☐ à 45°C ☐ à 60°C
Usage professionnel d'ECS	☐ Oui, ...litres/jour à ......°C dans le cadre d'un(e) .... ☐ Non

---

[1] Le recours à un installateur agréé par la Région wallonne est indispensable pour pouvoir bénéficier de la prime régionale

[2] Remplissez ou cochez la case qui convient.

[3] Une personne adulte consomme en moyenne 35 à 50 litres d'eau à 45°C par jour. Votre consommation réelle est une donnée importante pour le bon dimensionnement de votre installation. Les Guichets de l'énergie peuvent vous aider à l'évaluer .



3.2. Caractéristiques du système solaire de production d'eau chaude	
Finalité du chauffe-eau solaire (CES)	☐ Production d'ECS ☐ Chauffage de la piscine ☐ Soutien de chauffage central ☐ Autre : ....
Economie de combustible[4]	Le système solaire proposé permettra d'économiser ....% de la quantité nette de combustible à fournir pour chauffer l'eau pendant un an, soit l'équivalent de .... kWh ou ....litres de mazout ou .... m³ de gaz
Réf. Soltherm du Fournisseur[5]	**FS**............
Attestation[6] de **performance thermique** du système solaire de production d'eau chaude (ou de ses principaux composants)	☐ Oui, les performances du **Système complet** ont été testées
	☐ Oui, les performances du **Capteur Solaire** ont été testées ☐ Oui, les performances du **Ballon de stockage** ont été testées
	☐ Oui, le système proposé a fait l'objet d'une **simulation** de ses performances
	☐ Non, les performances du système n'ont pas été testées[7]
Type de Système	☐ Système à vidange ☐ Autre:............................. ☐ Système sous pression ....
3.3. Caractéristiques des principaux composants du système	
Capteur solaire	☐ Capteur plan atmosphérique ☐ Capteur à tubes sous vide ☐ Capteur plan sous vide ☐ Capteur à tubes à caloduc
Marque du capteur	....
Modèle du capteur	....
Nombre de capteurs vitrés	...........capteurs de ....m² d'ouverture optique par capteur[8]
Ouverture optique totale	....[m²]

[4] Ces économies d'énergie sont des valeurs moyennes qui varient suivant le mode de production actuel de l'eau chaude sanitaire et l'âge de l'installation

[5] La participation des fournisseurs au Plan d'action Soltherm implique une démarche d'engagement volontaire sur la qualité du matériel fourni .

[6] Une copie du (des) certificat(s) de performance du système ou de ses composants doit être jointe au dossier.

[7] Si le vendeur ne peut attester des performances de l'installation, celle-ci ne pourra pas être subventionnée.

[8] La superficie d'entrée ou ouverture optique du capteur est la surface de la partie visible du vitrage. Celle-ci peut différer significativement de la superficie brute ou de la superficie d'absorbeur.



Ballon de stockage	☐ Avec échangeur solaire interne ☐ à serpentin ☐ à double serpentin[9] ☐ à double enveloppe	☐ Avec échangeur solaire externe
Marque du ballon	....	
Modèle du ballon	....	
Capacité du ballon	....................[litres]	
Régulation		
Marque	....	
Modèle	....	

3.4. Caractéristiques du système de chauffage d'appoint

Marque du système d'appoint	....	
Modèle du système d'appoint	....	
Echangeur d'appoint	☐ Interne au ballon (par accumulation) ☐ Serpentin de la chaudière ☐ Résistance électrique ☐ Boiler au gaz	☐ En série avec le ballon (instantané) ☐ Chaudière mixte ☐ Chauffe-eau instantané
Ancienneté du système d'appoint	☐ Installé en même temps que le système solaire ☐ Préexistant, installé en l'an	
Source d'énergie d'appoint	☐ Mazout ☐ Electricité ☐ Gaz naturel	☐ Butane / propane ☐ Bois ☐ Autre : ....

4. Montage de l'installation

4.1. Raccordement et protection des capteurs solaires et du circuit primaire

Capteurs solaires	☐ Intégrés dans une toiture inclinée ☐ Rapportés sur une toiture inclinée ☐ Montés indépendamment de la toiture	☐ Fixés sur une toiture plate ☐ Fixés sur une paroi verticale

[9] Serpentin pour échangeur d'appoint préexistant.

Formulaire standardisé pour un chauffe-eau solaire

Annexe au formulaire de demande de prime

Inclinaison des capteurs	.................° par rapport à l'horizontale	
Orientation des capteurs[10]	.................° par rapport au sud Indiquez l'orientation sur le schéma ci-contre : N / O / E / S	
Protection des capteurs (précisez le type de protection)	☐ Contre le gel : .... ☐ Contre les surchauffes :.. ☐ Contre la foudre :	
Conduites	**Type de conduite**	**Métré**
Conduites du circuit primaire[11]	☐ Cuivre ☐ Acier ☐ Autre:...	Longueur..........................[m] Diamètre nominal DN..............................[mm]
Conduites de raccordement au chauffage d'appoint (si nécessaire)	☐ Cuivre ☐ Acier ☐ Thermoplastique ☐ Autre:............	...................................[m]
Conduites d'eau froide	☐ Cuivre ☐ Acier ☐ Thermoplastique ☐ Autre:............	...................................[m]
Isolation des conduites extérieures[12]	Matériau : .... Epaisseur d'isolant.........mm	
Isolation des conduites intérieures[13]	Matériau : .... Epaisseur d'isolant.........mm	
Travaux en sous-traitance	☐ L'entreprise travaille sans sous-traitants et dispose de son propre plan de sécurité	☐ L'entreprise travaille avec un (des) sous-traitant(s);
Partie de l'installation sous-traitée	☐ Aucune	☐ Plomberie / sanitaire ☐ Chauffage ☐ Electricité ☐ Pose des capteurs en toiture[14] ☐ Autre:..........................

[10] L'arrêté du Gouvernement wallon stipule que les capteurs doivent être orientés entre l'Est et l'Ouest en passant par le Sud.

[11] Les conduites du circuit primaire doivent être compatibles avec le fluide caloporteur utilisé.

[12] L'isolant extérieur doit être imputrescible, résistant aux UV, au gel, aux hautes températures et aux attaques de polluants, protégé de l'attaque des rongeurs et des oiseaux, imperméable au vent et à la pluie.

[13] L'isolant des conduites doit être sans CFC, résistant aux t° max. de service spécifiées par le fournisseur et limiter les pertes à 0.25 W/m/°C.

Protection de l'environnement	☐ Fluide caloporteur glycolé[15] ☐ Récupération du mélange glycolé du circuit primaire dans un bac collecteur[17] ☐ Protection anti-retour du type CA dans le circuit primaire [18]	☐ Fluide caloporteur : eau pure[16]
Sécurité	☐ Placement d'un mitigeur thermostatique pour éviter les brûlures	
4.2. Réception de l'installation		
	☐ Le fournisseur du matériel (ou son délégué) sera présent à la réception	☐ L'installateur effectuera seul la réception des travaux
A la réception de l'installation, le client recevra	☐ Un certificat de garantie du système ☐ La liste des conditions d'entretien qui conditionnent la garantie ☐ Une check-list d'inspection du système dûment complétée ☐ Un manuel d'instructions de fonctionnement du système (dans la langue de l'utilisateur) y compris du système de monitoring éventuel ☐ Autres documents :	
4.3. Monitoring de l'installation		
	☐ Oui, thermomètres à l'aller et au retour et débitmètre par gravimétrie ☐ Oui, calorimètre (volume et ΔT) ☐ intégré dans la régulation) ☐ indépendant de la régulation	
	☐ Non, aucun de ces matériels[19] ☐ Autre matériel de suivi de l'installation (compteur d'heures du circulateur, compteur d'ECS, …) :	

[14] L'ouvrier qui pose des capteurs solaires en toiture doit disposer d'un accès à la profession de couvreur.

[15] Il s'agit de mélanges antigels prêts à l'emploi spécialement prévus pour chauffe-eau solaire et résistant à des températures de service élevées.

[16] Uniquement sur certains systèmes à vidange lorsque celle-ci est complète.

[17] La récupération d'un mélange antigel est obligatoire, le déversement à l'égout est interdit.

[18] La présence d'un produit chimique dans une installation de plomberie entraîne l'obligation de monter une protection supérieure au clapet classique de type A.

[19] Pour pouvoir bénéficier de la prime régionale, l'installation doit au minimum être munie de 2 thermomètres, à l'aller et au retour des capteurs, et d'un débitmètre par gravimétrie dans la boucle solaire.

4.4. Garanties		
Garanties sur le matériel[20]	Période de garantie	
Capteurs solaires	..............[ans]	
Ballon de stockage	..............[ans]	
Tous les autres composants	..............[ans]	
	☐ Tous les composants nécessaires au bon fonctionnement de l'installation sont compris dans l'offre ☐ Les composants indiqués ci-dessous, nécessaires au bon fonctionnement de l'installation, ne sont pas compris dans l'offre	
Garanties d'installation	Période de garantie	
Capteurs solaires	....[ans]	
Autres composants	....[ans]	
La garantie couvre les déplacements et la main d'œuvre	☐ Oui	☐ Non
La garantie tombe si l'entretien du système est effectué par un tiers	☐ Oui, détail voir conditions générales de vente	☐ Non, détail voir conditions générales de vente

4.5. Entretien et maintenance du système	
Le ballon de stockage est en	☐ Acier émaillé ☐ Acier inoxydable ☐ Cuivre
Protection anticorrosion	☐ Protection anodisée avec entretien tous les …………an(s) ☐ Protection anodisée sans entretien ☐ Résistance blindée avec entretien tous les …………an(s)

[20] Les garanties minimales données par les fournisseurs Soltherm sont de 10 ans sur le fonctionnement du capteur, 5 ans sur le ballon de stockage et 1 an sur le fonctionnement des autres composants, sauf défaut de conformité (2 ans).

Circuit primaire	La pression de service dans le circuit primaire est de .... bar(s)[21]
	☐ Contrôle de la pression de service tous les ....mois ☐ Contrôle de la densité du mélange glycolé tous les ....ans ☐ Purge au niveau du point haut de l'installation tous les ....ans ☐ Système à vidange, pas de purge
Nettoyage des capteurs	☐ Oui, tous les ....ans ☐ Non, pas nécessaire

5. Coût de l'installation solaire de production d'eau chaude

5.1. Fourniture		
Fourniture du système solaire tel que proposé en 3.3	Kit complet (HTVA)	................................[Euros]
Fourniture du système d'appoint tel que proposé en 3.4	Total (HTVA)	................................[Euros]
5.2. Main d'œuvre		
	☐ Tout travail de **plomberie/sanitaire** compris dans l'offre ☐ Tout travail **électrique** compris dans l'offre ☐ Tout travail **en toiture** compris dans l'offre ☐ Non compris dans l'offre :	
Montage et réception de l'installation	Total (HTVA)	................................[Euros]
5.3. **Montant total de l'installation** (tout compris, composants CES + tout travail prévu ou imprévu nécessaire au bon fonctionnement de l'installation)		
Total hors TVA		................................**[Euros]**
TVA	☐ 6 %	................................[Euros]
	☐ 21 %	................................[Euros]
Total TVA comprise		..............................**[Euros]**
Validité de l'offre de prix	.... jours	

[21] Dans les systèmes sous pression, la pression de service est généralement plus élevée que dans un système de chauffage traditionnel afin d'éviter l'ébullition en cas de surchauffe. La pression de service est nulle dans un système solaire à vidange.



Acompte à la signature du bon de commande Date limite de début des travaux	.... % d'acompte .... jours calendrier après réception du bon de commande signé par le demandeur	
Options	☐ Les composants indiqués ci-dessous sont proposés en option :	
Total des options HTVA	................................[Euros]	
	Fait à : .... En date du :	**Signature et cachet de l'installateur:**
	☐ Pour accord	**Signature du client:**